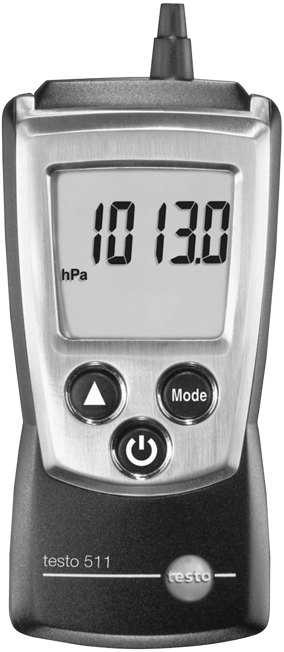
testo 511

| | |
|---|---|
| Bedienungsanleitung | de |
| Instruction manual | en |
| Mode d'emploi | fr |
| Manual de instrucciones | es |
| Manuale di istruzioni | it |
| Manual de instruções | pt |



# Kurzanleitung testo 511




① Schutzkappe: Parkposition
② Anschluss-Nippel Absolutdruck-sensor
③ Display
④ Bedientasten
⑤ Batteriefach, Haltemagnete (Rückseite)

## Grundeinstellungen vornehmen

Gerät ist aus > ⏻ 2s gedrückt halten > Mit ▲ (▲) auswählen, mit Mode (⟵ ) bestätigen:

Einheit Höhe über N. N.: **m**, **ft** > Wert Höhe über N. N. (**Altitude**) > Druckeinheit **hPa, mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG >** Auto off-Funktion: **OFF**, **ON**

## Gerät einschalten

⏻ drücken.

## Displaybeleuchtung einschalten (für 10s)

Gerät ist an > ⏻ drücken.

## Anzeigegröße wählen

Gerät ist an > Mit ▲ auswählen:

Absolutdruck, **barom** (Barometrischer Druck), **Altitude** (Höhe über NN)

## Anzeigemodus wählen

Gerät ist an > Mit Mode auswählen:

Aktueller Messwert > **Max**: Maximalwerte > **Min**: Minimalwerte

## Gerät ausschalten

Gerät ist an > ⏻ 2s gedrückt halten.

# Sicherheit und Umwelt

## Zu diesem Dokument

- Lesen Sie diese Dokumentation aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Produkt vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie diese Dokumentation griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können. Geben Sie diese Dokumentation an spätere Nutzer des Produkts weiter.
- Beachten Sie besonders die Informationen, welche durch folgende Zeichen hervorgehoben sind:

  i Wichtiger Hinweis.

## Personenschäden/Sachschäden vermeiden

- Das Produkt nur sach- und bestimmungsgemäß und innerhalb der in den Technischen Daten vorgegebenen Parameter betreiben. Keine Gewalt anwenden.
- Das Produkt nie zusammen mit Lösungsmitteln, Säuren oder anderen aggressiven Stoffen lagern.
- Nur Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durchführen, die in der Dokumentation beschrieben sind. Dabei die vorgegebenen Handlungsschritte einhalten. Nur Original-Ersatzteile von Testo verwenden.

## Umwelt schützen

Starke Magnete. **Beschädigung anderer Geräte!**

- Sicherheitsabstand zu Produkten einhalten, die durch Magnetismus beschädigt werden können (z. B. Monitore, Computer, Herzschrittmacher, Kreditkarten).

- Defekte Akkus und leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.
- Produkt nach Ende der Nutzungszeit an Testo senden. Wir sorgen für eine umweltschonende Entsorgung.

# Leistungsbeschreibung

## Funktionen und Verwendung

Das testo 511 ist ein Absolutdruck-Messgerät. Üblicher Verwendungszweck ist die Messung des Absolutdruckes, z. B. zur Dichtekompensation bei der Strömungsmessung in Kanälen, in Laboratorien und Produktionsprozessen. Weitere Messgrößen sind Barometrischer Luftdruck (= Druck bezogen auf den Luftdruck auf Meereshöhe) und Höhe über NN.

## Technische Daten

**Messtechnische Daten**

- Sensor:
  Absolutdrucksensor
- Messgrößen (absolut/barometrisch):
  Pa, hPa, mbar, mm$H_2$0, mmHg, inHG, in$H_2$0, psi
- Messbereiche:
  300...1200 hPa, 120.4...481.8 in$H_2$0
- Auflösungen:
  0.1 hPa, 0.01 in$H_2$0
- Genauigkeiten (Nenntemperatur 22 °C, ±1 Digit):
  ±3 hPa, ±1.2 in$H_2$0
- Messrate:
  0.5 s

**Weitere Gerätedaten**

- Schutzart: IP40
- Umgebungsbedingungen:
  0...50 °C, 32...122 °F
- Lager-/Transportbedingungen:
  -40...70 °C, -40...158 °F
- Spannungsversorgung:
  2 x 1,5V Typ AAA
- Batteriestandzeit:
  200h (ohne Displaybeleuchtung)
- Abmessungen:
  119x46x25mm (inkl. Schutzkappe)
- Gewicht: 90g (inkl. Batterien und Schutzkappe)

**Richtlinien, Normen und Prüfungen**

- EG-Richtlinie: 2004/108/EG

**Garantie**

- Dauer: 2 Jahre
- Garantiebedingungen: siehe Garantieheft

# Produktbeschreibung

## Auf einen Blick




① Schutzkappe: Parkposition
② Anschluss-Nippel Absolutdruck-sensor
③ Display
④ Bedientasten
⑤ Batteriefach, Haltemagnete (Rückseite)

# Erste Schritte

➢ Batterien einlegen:

1 Batteriefach öffnen: Batteriedeckel nach unten schieben.
2 Batterien (2x 1,5V Typ AAA) einlegen. Polung beachten!
3 Batteriefach schließen: Batteriedeckel aufschieben.

➢ Grundeinstellungen vornehmen (Konfigurationsmodus):

**Einstellbare Funktionen**

- Einheit Höhe über N. N.: **m**, **ft**
- Wert Höhe über N. N. (**Altitude**): Blinkende Ziffer mit ▲ einstellen, mit Mode zur nächsten Ziffer wechseln.
- Druckeinheit: **hPa**, **mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG,**
- Auto off-Funktion: **OFF** (aus), **ON** (an, Gerät schaltet 10min nach letzter Tasten-betätigung automatisch aus)

1 Beim Einschalten des Geräts ⏻ gedrückt halten, bis im Display ▲ und ↵ erscheint (Konfigurationsmodus).
  - Die einstellbare Funktion wird angezeigt. Die aktuelle Einstellung blinkt.
2 ▲ (▲) mehrmals drücken, bis die gewünschte Einstellung blinkt.
3 Mode (↵) drücken, um die Eingabe zu bestätigen.
4 Schritte **2** und **3** für alle Funktionen wiederholen.
  - Das Gerät wechselt in den Messmodus.

# Produkt verwenden

ℹ Zur Messung des Barometrischen Drucks barom (= Druck bezogen auf den Luftdruck auf Meereshöhe) muss folgendes beachtet werden:

- die Höhe über NN des Messorts muss bekannt sein und im Gerät eingestellt werden, siehe Kapitel ‘Erste Schritte’, Abschnitt ‘Grundeinstellungen vornehmen (Konfigurationsmodus)’.
- Der angezeigte Barometrische Druck ist nur für die eingestellte Höhe korrekt, bei einer Höhenänderung muss die Höhe über NN neu eingegeben werden.

Zur barometrischen Höhenmessung Altitude (= Höhe bezogen auf eine bekannte Referenzhöhe) muss folgendes beachtet werden:

- Die Höhe über NN am Startpunkt der Messung (= Referenzhöhe) muss bekannt sein und im Gerät eingestellt werden, siehe Kapitel ‘Erste Schritte’, Abschnitt ‘Grundeinstellungen vornehmen (Konfigurationsmodus)’. Bei Eingabe der Referenzhöhe wird auch der aktuelle Absolutdruck als Referenzdruck gespeichert.
- Bei der Messung am Zielpunkt muss die gleiche Wetterlage herrschen wie bei der Eingabe der Referenzhöhe. Bei einer Wetteränderung (= Veränderung des Absolutdrucks) muss ein neuer Referenzwert eingegeben werden.

➢ Gerät einschalten:

› ⏻ drücken.

- Der Messmodus wird geöffnet.

➢ Displaybeleuchtung einschalten

✓ Gerät ist eingeschaltet.

› ⏻ drücken.

- Displaybeleuchtung erlischt automatisch 10s nach letzter Tastenbetätigung.

➢ Messgröße wechseln:

ℹ Die Messgröße kann gewechselt werden.

**Einstellbare Messgrößen**

- Absolutdruck
- **barom** (Barometrischer Druck)
- **Altitude** (Höhe über NN)

› ▲ mehrmals drücken, bis gewünschte Messgröße erscheint.

➢ Displayansicht wechseln:

**Einstellbare Ansichten**

- Aktueller Messwert
- **Max**: Maximalwerte seit letztem Einschalten bzw. seit letztem Zurücksetzen.
- **Min**: Minimalwerte seit letztem Einschalten bzw. seit letztem Zurücksetzen.

❯ Mode mehrmals drücken, bis gewünschte Ansicht erscheint.

➢ Max-/ Min-Werte zurücksetzen:

**1** Mode mehrmals drücken, bis gewünschte Ansicht erscheint.

**2** Mode gedrückt halten bis **----** erscheint.

**3** Schritte **1** und **2** für alle Werte wiederholen, die zurückgesetzt werden sollen.

➢ Gerät ausschalten:

❯ ⏻ gedrückt halten, bis das Display erlischt.

# Produkt instand halten

➢ Batterien wechseln:

**1** Batteriefach öffnen: Batteriedeckel nach unten schieben.

**2** Verbrauchte Batterien entnehmen und neue Batterien (2x 1,5V Typ AAA) einlegen. Polung beachten!

**3** Batteriefach schließen: Batteriedeckel aufschieben.

➢ Gehäuse reinigen:

❯ Gehäuse bei Verschmutzung mit einem feuchten Tuch (Seifenlauge) reinigen. Keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!

# Tipps und Hilfe

## Fragen und Antworten

| Frage | Mögliche Ursachen/Lösungen |
|---|---|
| **Hi** oder **Lo** | · Messwerte außerhalb des Messbereichs (zu hoch, zu niedrig): Zulässigen Messbereich einhalten. |
|  | · Restkapazität <10min: Batterien wechseln. |

Falls wir Ihre Frage nicht beantworten konnten: Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Testo-Kundendienst. Kontaktdaten finden Sie im Garantieheft oder im Internet unter: www.testo.com

## Zubehör und Ersatzteile

Zubehör- und Ersatzteile finden Sie in den Produktkatalogen und -broschüren oder im Internet unter: www.testo.com

# Notizen

en

## Short manual testo 511




① Protection cap: Park position
② Absolute pressure sensor nipple connection
③ Display
④ Control keys
⑤ Battery compartment, holding magnets (on rear)

### Basic settings

Instrument off >press and hold ⏻ 2s > select with ▲ (▲), confirm with Mode (←):

Unit of height above mean sea level: **m**, **ft** > Value of height above mean sea level (**Altitude**) > Unit of pressure: **hPa**, **mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG,** > Auto off function: **OFF**, **ON**

### Switching the instrument on

Press ⏻.

### Switching the display light on (for 10s)

Instrument on > press ⏻

### Select display size

Instrument on > select with ▲ :

Absolute pressure, **barom** (barometric pressure), **Altitude** (height above mean sea level)

### Select display mode

Instrument on > select with Mode :

Current reading > **Max**: Maximum values > **Min**: Minimum values

### Switching the instrument off:

Instrument on >press and hold ⏻ 2s.

# Safety and the environment

## About this document

› Please read this documentation through carefully and familiarise yourself with the product before putting it to use. Keep this document to hand so that you can refer to it when necessary. Hand this documentation on to any subsequent users of the product.

› Pay particular attention to information emphasised by the following symbols:

  i Important.

## Avoid personal injury/damage to equipment

› Only operate the measuring instrument properly, for its intended purpose and within the parameters specified in the technical data. Do not use force.

› Never store the product together with solvents, acids or other aggressive substances.

› Only carry out the maintenance and repair work that is described in the documentation. Follow the prescribed steps when doing so. Use only OEM spare parts from Testo.

---

Strong magnets. **Damage to other instruments!**

› Keep a safe distance from products which could be damaged by magnetism (e.g. monitors, computers, pacemakers, credit cards).

---

## Protecting the environment

› Take faulty rechargeable batteries as well as spent batteries to the collection points provided for them.

› Send the product back to Testo at the end of its useful life. We will ensure that it is disposed of in an environmentally friendly manner.

en

# Specifications

## Functions and use

The testo 511 is an absolute pressure measuring instrument. It is normally used to measure absolute pressure, e.g. for pressure compensation in velocity measurement in ducts, laboratories and production processes. Further measurement parameters are barometric (surface) pressure (= pressure at sea level) and altitude above sea level.

## Technical data

**Measurement data**

- Sensor:
  Absolute pressure sensor
- Parameters (absolute/barometric):
  Pa, hPa, mbar, mm$H_2O$, mmHg, inHG, in$H_2O$, psi
- Measuring ranges:
  300...1,200 hPa, 120.4...481.8 in$H_2O$
- Resolutions:
  0.1 hPa, 0.01 in$H_2O$
- Accuracies
  (Nominal temperature 22 °C, ±1 Digit):
  ±3 hPa, ±1.2 in$H_2O$
- Measuring rate:
  0.5 s

**Further instrument data**

- Protection class: IP40
- Ambient conditions:
  0...50 °C, 32...122 °F
- Storage/transport conditions:
  -40...70 °C, -40...158 °F
- Voltage supply:
  2x 1.5 V type AAA
- Battery life:
  200 h (without display light)
- Dimensions:
  119x46x25mm / 4.7x1.8x1.0 in (inc. protection cap)
- Weight: 90g / 3.2 oz (inc. batteries and protection cap)

**Directives, standards and tests**

- EC Directive: 2004/108/EEC

**Warranty**

- Duration: 2 years
- Warranty conditions: see guarantee card

# Product description

## At a glance




① Protection cap: Park position
② Absolute pressure sensor nipple connection
③ Display
④ Control keys
⑤ Battery compartment, holding magnets (on rear)

# First steps

➢ Inserting batteries:

1 To open the battery compartment, push the battery cover down.
2 Insert batteries (2x 1.5 V type AAA). Observe the polarity!
3 To close the battery compartment, push the battery cover back on.

➢ Basic settings (configuration mode):

**Adjustable functions**

- Unit of height above mean sea level: **m**, **ft**
- Value of height above mean sea level (**Altitude**): Set flashing figure with ▲, change to next figure with Mode.
- Unit of pressure: **hPa**, **mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG,**
- Auto off function: **OFF**, **ON** (instrument switches off automatically if no key is pressed for 10 minutes)

1 When switching the instrument on, press and hold ⏻ until ▲ and ← appear on the display (configuration mode).
  - The adjustable function is displayed. The current setting flashes.
2 Press ▲ (▲) several times until the desired setting flashes.

3 Press Mode (← ) to confirm the input.

4 Repeat steps **2** and **3** for all functions.
  - The instrument changes to measuring mode.

en

# Using the product

ℹ For measuring barometric (surface) pressure barom (= pressure at sea level), the following must be observed:

- the altitude of the measurement site above sea level must be known, and be set in the instrument, see chapter ‘First steps’, section ‘Basic settings (configuration mode)’.
- The barometric pressure displayed is only correct for the altitude set, for a change of altitude, the altitude above sea level must be reset.

For measuring barometric Altitude (= altitude relating to a fixed level), the following must be observed:

- The altitude above sea level at the starting point of the measurement (= Reference altitude) must be known and be set in the instrument, see chapter ‘First steps’, section ‘Basic settings (configuration mode)’. When entering the reference altitude, the current absolute pressure is also stored as a reference pressure.
- When carrying out the measurement at the destination, the weather conditions must be the same as when entering the reference altitude. If the weather has changed (= change of absolute pressure), a new reference value must be entered.

➢ Switching the instrument on:

› Press ⏻.
  - Measuring mode is opened.

➢ Switching the display light on:

✓ The instrument is switched on.

› Press ⏻.
  - The display light goes out automatically if no key is pressed for 10 seconds.

➢ Changing the parameter:

ℹ The parameter can be changed.

**Adjustable parameters**

- Absolute pressure
- **barom** (barometric pressure)
- **Altitude** (height above mean sea level)

❯ Press ▲ several times until the desired parameter appears.

➢ Changing the display view:

**Adjustable views**

- Current reading
- **Max**: Maximum values since the instrument was last switched on or last reset.
- **Min**: Minimum values since the instrument was last switched on or last reset.

❯ Press Mode several times until the desired view appears.

➢ Resetting Max/Min values:

1 Press Mode several times until the desired view appears.

2 Press Mode and hold until **----** appears.

3 Repeat steps **1** and **2** for all values that are to be reset.

➢ Switching the instrument off:

❯ Press ⏻ and hold until the display goes out.

# Maintaining the product

➢ Changing batteries:

1 To open the battery compartment, push the battery cover down.

2 Remove used batteries and insert new batteries (2x 1.5 V type AAA). Observe the polarity!

3 To close the battery compartment, push the battery cover back on.

➢ Cleaning the housing:

❯ Clean the housing with a moist cloth (soap suds) if it is dirty. Do not use aggressive cleaning agents or solvents!

# Tips and assistance

## Questions and answers

| Question | Possible causes/solutions |
|---|---|
| **Hi** or **Lo** | · Readings outside the measuring range (too high, too low): Keep to the permitted measuring range. |
|  | · Residual capacity <10 min: Change batteries. |

If we could not answer your question, please contact your dealer or Testo Customer Service. Contact details can be found on the guarantee card or on the Internet at: www.testo.com

## Accessories and spare parts

Accessories and spare parts can be found in the product catalogues and brochures or in the internet at: www.testo.com

# Notes

## Instructions succinctes testo 511




① Capot de protection: position de rangement
② Raccord du capteur de pression absolue
③ Affichage
④ Touches de fonction
⑤ Compartiment pile, aimants de fixation puissants (au dos)

### Paramétrage

L'appareil est éteint > Maintenez la touche ⏻ enfoncée pendant 2 s > Sélectionnez avec ▲ (▲), confirmez avec Mode (←┘ :

Unité d'altitude au-dessus du niveau de la mer : **m**, **ft** > Valeur d'altitude au-dessus du niveau de la mer (**Altitude**) > Unité de pression : **hPa**, **mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG >** Fonction Auto Off : **OFF**, **ON**

### Allumer l'appareil

Appuyez brièvement sur ⏻.

### Allumer l'éclairage de l'écran (pendant 10 s)

L'appareil est allumé > Appuyez sur ⏻.

### Sélectionner la valeur affichée

L'appareil est allumé > Sélectionnez avec ▲ :

Pression absolue, **barom** (pression barométrique), **Altitude** (altitude au-dessus du niveau de la mer)

### Sélectionner le mode d'affichage

L'appareil est allumé > Sélectionnez avec Mode :

Valeur actuelle > **Max :** valeurs maximales > **Min :** valeurs minimales

### Éteindre l'appareil

L'appareil est allumé > Maintenez la touche ⏻ enfoncée pendant 2 s.

# Sécurité et environnement

## Concernant ce document

› Veuillez, attentivement, prendre connaissance de ce document et familiarisez-vous avec le maniement du produit avant de l'utiliser. Conservez-le à portée de main afin de pouvoir y recourir en cas de besoin. Remettez cette documentation aux utilisateurs ultérieurs de ce produit.

› Veuillez tenir compte en particulier des informations mises en évidence par les symboles suivants :

  i Remarque importante.

## Éviter les dommages corporels/matériels

› Utilisez toujours le produit conformément à l'usage prévu et dans les limites des caractéristiques techniques. Ne faites pas usage de la force.

› Ne stockez jamais le produit conjointement avec des solvants, des acides ou d'autres substances agressives.

› N'effectuez que les travaux de maintenance et d'entretien décrits dans la documentation. Respectez les étapes indiquées. Utilisez seulement des pièces de rechange d'origine Testo.

---

**Endommagement d'autres appareils!**

› Garder une distance de sécurité avec les appareils sensibles aux phénomènes magnétiques (par exemple écrans, ordinateurs, stimulateurs cardiaques, cartes de crédit)

---

## Protéger l'environnement

› Déposez les accus défectueux/les piles vides aux endroits prévus à cet effet (points de collecte).

› Renvoyez le produit chez Testo au terme de sa durée d'utilisation. Nous assurons une élimination respectueuse de l'environnement.

# Description des appareils



## Fonctions et utilisation prévue

Le testo 511 est un appareil de mesure de la pression absolue. Il est généralement prévu pour la mesure de la pression absolue, par exemple pour la compensation de densité lors de la mesure du débit dans les conduits, dans les laboratoires et dans les processus de production. Deux autres grandeurs de mesure sont disponibles, la pression barométrique (= pression au niveau de la mer) et l'altitude au dessus du niveau de la mer.

## Caractéristiques techniques

**Caractéristiques de mesure**

- Capteur :
  Capteur de pression absolue
- Grandeurs mesurables (pression absolue/barométrique) :
  Pa, hPa, mbar, $mmH_2O$, mmHg, inHG, $inH_2O$, psi
- Plages de mesure :
  300...1200 hPa, 120.4...481.8 $inH_2O$
- Résolution :
  0.1 hPa, 0.01 $inH_2O$
- Précision appareil (à température nominale de 22 °C, ±1 chiffre) :
  ±3 hPa, ±1.2 $inH_2O$
- Fréquence de mesure :
  0.5 s

**Autres caractéristiques de l’appareil**

- Type de protection : IP40
- Température d’utilisation :
  0...50 °C, 32...122 °F
- Température de stockage/transport :
  -40...70 °C, -40...158 °F
- Alimentation électrique :
  2 x 1,5 V type AAA
- Durée de vie des piles :
  200 h (sans éclairage de l’écran)
- Dimensions :
  119x46x25 mm (incl. capot de protection)
- Poids : 90 g (incl. piles et capot de protection)

**Directives, normes et contrôles**

- Directive 2004/108/CEE

**Garantie**

- Durée : 2 ans
- Conditions de garantie : voir le carnet de garantie

# Description du produit

## Aperçu




① Capot de protection: position de rangement
② Raccord du capteur de pression absolue
③ Affichage
④ Touches de fonction
⑤ Compartiment pile, aimants de fixation puissants (au dos)

# Prise en main

➢ Insérer les piles :

1 Ouvrez le compartiment pile : faites glisser le couvercle vers le bas.

2 Insérez les piles (2 piles 1,5 V type AAA). Attention à la polarité !

3 Fermez le compartiment pile : faites glisser le couvercle vers le haut.

➢ Paramétrage (mode configuration) :

**Fonctions paramétrables**

- Unité d’altitude au-dessus du niveau de la mer : **m**, **ft**
- Valeur d’altitude au-dessus du niveau de la mer (**Altitude**) : Réglez le chiffre clignotant avec ▲, passez au chiffre suivant avec Mode.
- Unité de pression : **hPa**, **mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG**
- Fonction Auto Off : **OFF** (désactivée), **ON** (activée, l'appareil s'éteint automatiquement 10 min après le dernier actionnement de touche)

1 Lors de l'allumage de l'appareil, maintenez la touche ⏻ enfoncée jusqu'à ce que ▲ et ↵ s'affichent (mode configuration).

- La fonction paramétrable est affichée. Le paramètre actuel clignote.

2 Appuyez plusieurs fois sur ⏶ (▲) jusqu'à ce que le paramètre désiré clignote.
3 Appuyez sur Mode (⟵) pour confirmer la saisie.
4 Répétez les étapes **2** et **3** pour toutes les fonctions.
   - L'appareil passe en mode mesure.



# Utilisation du produit

Pour mesurer la pression barométrique barom (= pression au niveau de la mer), les instructions suivantes doivent être respectées :

- L'altitude du lieu où la mesure est faite doit être connue et paramétrée dans l'instrument, voir chapitre "Prise en main", sous–chapitre "Paramétrage (mode configuration)".
- La pression barométrique affichée n'est correcte que pour l'altitude paramétrée, l'altitude au dessus du niveau de la mer doit être réajustée

Pour mesurer l'Altitude barométrique (= altitude par rapport à un niveau donné), les instructions suivantes doivent être respectées :

- L'altitude au dessus du niveau de la mer au point de départ de la mesure (= altitude de référence) doit être connue et paramétrée dans l'instrument, voir chapitre "Prise en main", sous–chapitre "Paramétrage (mode configuration)". Lors du paramétrage de l'altitude de référence, la pression absolue du moment est également mémorisée comme pression de référence.
- Lors des mesures sur site, les conditions météorologiques doivent être les mêmes que celles lors du paramétrage de l'altitude de référence. Si le temps change (= changement de pression absolue), une nouvelle valeur doit être paramétrée.

➢ Allumer l’appareil :

› Appuyez brièvement sur ⏻.
   - Le mode mesure s’ouvre.

➢ Allumer l’éclairage de l’écran

✓ L’appareil est allumé.

› Appuyez sur ⏻.
   - L’éclairage de l’écran s’éteint automatiquement 10 s après le dernier actionnement de touche.

➢ Changer la grandeur à mesurer :

Vous pouvez changer la grandeur affichée.

| Grandeurs paramétrables |
| --- |
| · Pression absolue |
| · **barom** (pression barométrique) |
| · **Altitude** (altitude au-dessus du niveau de la mer) |

› Appuyez plusieurs fois sur ▲ jusqu'à ce que la grandeur désirée s'affiche.

➢ Changer l'affichage de l'écran :

| Affichages paramétrables |
| --- |
| · Valeur actuelle |
| · **Max :** Valeurs maximales depuis la dernière mise en marche de l'appareil ou depuis la dernière mise à jour. |
| · **Min :** Valeurs minimales depuis la dernière mise en marche de l'appareil ou depuis la dernière mise à jour. |

› Appuyez plusieurs fois sur Mode jusqu'à ce que l'affichage désiré apparaisse.

➢ Mise à jour des valeurs maximales et minimales :

1 Appuyez plusieurs fois sur Mode jusqu'à ce que l'affichage désiré apparaisse.

2 Maintenez la touche Mode enfoncée jusqu'à ce que ---- s'affiche.

3 Répétez les étapes **1** et **2** pour toutes les valeurs que vous désirez mettre à jour.

➢ Éteindre l'appareil :

› Maintenez la touche ⏻ enfoncée jusqu'à ce que l'affichage s'éteigne.

# Entretien du produit

➢ Changer les piles :

1 Ouvrez le compartiment pile : faites glisser le couvercle vers le bas.

2 Retirez les piles vides et insérez-en des nouvelles (2 piles 1,5 V type AAA). Attention à la polarité !

3 Fermez le compartiment pile : faites glisser le couvercle vers le haut.

➢ Nettoyer le boîtier :

› En cas de salissure, nettoyez le boîtier avec un linge humide (eau savonneuse). N'utilisez pas de solvants ni de produits de nettoyage forts!



# Conseils et dépannage

## Questions et réponses

| Question | Causes possibles |
|---|---|
| **Hi** ou **Lo** | · Valeurs de mesure en dehors de la plage de mesure (trop élevées, trop basses) : Respecter la plage de mesure autorisée. |
|  | · Capacité restante <10 min : Changer les piles. |

Au cas où nous n'aurions pu répondre à votre question : Veuillez vous adresser à votre revendeur ou au Service Après-Vente Testo. Vos contacts figurent dans le carnet de garantie ou sur internet : www.testo.com

## Accessoires et pièces de rechange

Vous trouverez nos accessoires et pièces de rechange dans nos catalogues produits et brochures ainsi que sur internet sous : www.testo.com

# Instrucciones breves del testo 511




① Cubierta de protección: posición de reposo
② Boquilla de conexión del sensor de presión absoluta
③ Visualizador
④ Teclas de función
⑤ Compartimento para pilas, imanes de sujeción (parte posterior)



## Efectuar los ajustes básicos

El instrumento está apagado > presionar ⏻ durante 2 s > seleccionar con ▲ (▲) confirmar con Mode (←┘):

Unidad de altura sobre el nivel medio del mar: **m**, **ft** > Valor de altura sobre el nivel medio del mar (**Altitude**) > Unidad de presión: **hPa, mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG >** Función Auto off: **OFF**, **ON**

## Encender el instrumento

Pulsar ⏻.

## Encender la iluminación del visualizador (durante 10 s)

El instrumento está encendido > pulsar ⏻.

## Seleccionar tamaño de visualización

El instrumento está encendido > seleccionar con ▲:

Presión absoluta, **barom** (presión barométrica), **Altitude** (altura sobre el nivel medio del mar)

## Seleccionar modo de visualización

El instrumento está encendido > seleccionar con Mode:

Valor de medición actual > **Max**: valores máximos > **Min**: valores mínimos

## Apagar el instrumento

El instrumento está encendido > presionar ⏻ durante 2 s.

# Seguridad y medio ambiente

## Indicaciones sobre este documento

› Lea atentamente esta documentación y familiarícese con el manejo del producto antes de utilizarlo. Guarde la presente documentación en un lugar accesible de forma que se pueda consultar cuando sea necesario. Entregue la documentación a posteriores usuarios de este producto.

› Preste especial atención a la información resaltada mediante los siguientes símbolos:

i Indicación importante.

## Evitar daños personales/materiales

› Utilizar el producto sólo de acuerdo con el uso previsto y observando los parámetros predeterminados que figuran en los datos técnicos. No forzar el instrumento.

› No almacenar nunca el producto junto con disolventes, ácidos u otras substancias agresivas.

› Realizar únicamente los trabajos de mantenimiento que vienen descritos en la documentación respetando siempre los pasos indicados. Utilizar solamente piezas de repuesto originales de Testo.



Imanes potentes. **¡Daños a otros instrumentos!**

› Mantenga una distancia de seguridad respecto a productos que podrian resultar dañados debido a campos magnéticos (p.ej. monitores, pc's, marcapasos, tarjetas de crédito).

## Protección del medio ambiente

› Llevar las baterías averiadas y las pilas agotadas a los puntos de recogida previstos al efecto.

› Enviar el producto a Testo al término de su vida útil. Nosotros nos ocuparemos de eliminarlo ecológicamente.



Atención: su producto está marcado con este símbolo.

Significa que los productos eléctricos y electrónicos usados no deberían mezclarse con los residuos domésticos generales. Existe un sistema de recogida independiente para estos productos.

es

# Descripción de los instrumentos

## Funciones y aplicación

El testo 511 es un instrumento de medición de la presión absoluta. Se utiliza generalmente para medir la presión absoluta, por ejemplo, para compensar la densidad en caso de mediciones de la velocidad y la presión atmosférica, por ejemplo, en conductos, laboratorios y procesos de producción. Otros parámetros medibles son la presión barométrica (=presión a nivel del mar) y altitud sobre el nivel del mar.

## Datos técnicos

**Datos técnicos**

- Sensor:
  Sensor de presión absoluta
- Parámetros de medición (presión absoluta/barométrica):
  Pa, hPa, mbar, $mmH_2O$, mmHg, inHG, $inH_2O$, psi
- Rangos de medición:
  300 - 1200 hPa; 120,4 - 481,8 $inH_2O$
- Resolución:
  0,1 hPa; 0,01 $inH_2O$
- Exactitud (a temperatura nominal de 22 °C, ±1 dígito):
  ±3 hPa; ±1,2 $inH_2O$
- Frecuencia de medición:
  2,0 s

**Otros datos del instrumento**

- Clase de protección: IP40
- Temperatura ambiental:
  0 - 50 °C; 32 - 122 °F
- Temperatura de almacenaje/transporte:
  -40 - 70 °C; -40 - 158 °F
- Alimentación:
  2 pilas de 1,5 V, tipo AAA
- Vida útil de las pilas:
  200 h (sin iluminación del visualizador)
- Medidas:
  119x46x25 mm (incl. pilas y cubierta de protección)
- Peso: 90 g (incl. pilas y cubierta de protección)

**Directivas, normas y controles**

- Directiva CE: 2004/108/CEE

**Garantie**

- Duración: 2 años
- Condiciones de garantía: véase el libro de garantías

# Descripción del producto

## Vista general




① Cubierta de protección: posición de reposo
② Boquilla de conexión del sensor de presión absoluta
③ Visualizador
④ Teclas de función
⑤ Compartimento para pilas imanes de sujeción (parte posterior)

# Primeros pasos

➢ Colocar las pilas:

1 Abrir el compartimento para pilas: deslizar hacia abajo la tapa.

2 Colocar las pilas (2 de 1,5 V, tipo AAA). Respetar la polaridad.

3 Cerrar el compartimento para pilas: deslizar hacia arriba la tapa.

➢ Efectuar los ajustes básicos (modo de configuración):

**Funciones ajustables**

- Unidad de altura sobre el nivel medio del mar: **m**, **ft**
- Valor de altura sobre el nivel medio del mar (**Altitude**): ajustar la cifra intermitente con ▲, cambiar a la siguiente cifra con Mode.
- Unidad de presión: **hPa, mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG**
- Función Auto off: **OFF** (desconectado), **ON** (conectado; el instrumento se desconecta automáticamente 10 minutos después de la última pulsación de cualquier tecla).

1 Al encender el instrumento, presionar ⏻ hasta que aparezca ▲ y ↵ en el visualizador (modo de configuración).

- Se mostrará la función que se puede ajustar. El ajuste actual parpadea.

2 Pulsar ▲ (▲) varias veces hasta que parpadee el ajuste deseado.

3 Pulsar Mode (←) para confirmar la entrada.

4 Repetir los pasos **2** y **3** para todas las funciones.

- El instrumento cambia al modo de medición.

# Utilizar el producto



ℹ Para la medición barométrica barom (= presión a nivel del mar), tener en cuenta que:

- Se debe introducir en el instrumento la altitud sobre el nivel del mar del lugar donde se esta midiendo, ver el capítulo ‘Primeros pasos’, sección ‘Efectuar los ajustes básicos (modo de configuración)’.
- La presión barométrica visualizada corresponde a la altitud configurada; si se produce un cambio de altitud, se debe introducir el nuevo valor para obtener lecturas correctas.

Para la medición de la altitud Altitude (= altitud respecto del nivel del mar), tener en cuenta que:

- Se debe introducir en el instrumento la altitud respecto al nivel del mar en el punto inicial de la medición (= altitud de referencia), ver el capítulo ‘Primeros pasos’, sección ‘Efectuar los ajustes básicos (modo de configuración)’. Cuando se introduce este valor, la presión absoluta actual también se memoriza como presión de referencia.
- Cuando se mide en el lugar deseado, las condiciones meteorológicas deben ser las mismas que cuando se introdujo la altitud de referencia. Si estas condiciones son diferentes (= cambio en la presión absoluta, se debe introducir un nuevo valor.

➢ Encender el instrumento:

› Pulsar ⏻.

- Se inicia el modo de medición.

➢ Encender la iluminación del visualizador:

✓ El instrumento está encendido.

› Pulsar ⏻.

- La iluminación del visualizador se apaga automáticamente 10 segundos después de la última pulsación de cualquier tecla.

➢ Cambiar el parámetro de medición:

El parámetro de medición se puede cambiar.

**Parámetros de medición ajustables**

- Presión absoluta
- **barom** (presión barométrica)
- **Altitude** (altura sobre el nivel medio del mar)

› Pulsar ▲ varias veces hasta que aparezca el parámetro de medición deseado.

➢ Cambiar el modo de visualización:

**Modos de visualización ajustables**

- Valor de medición actual
- **Max**: valores máximos desde la última vez que se encendió el instrumento o se efectuó un reset.
- **Min**: valores mínimos desde la última vez que se encendió el instrumento o se efectuó un reset.

› Pulsar Mode varias veces hasta que aparezca el modo de visualización deseado.

➢ Reposicionar los valores Max/Min:

1 Pulsar Mode varias veces hasta que aparezca el modo de visualización deseado.
2 Presionar Mode hasta que aparezca **----**.
3 Repetir los pasos **1** y **2** para todos los valores que se deban reposicionar.

➢ Apagar el instrumento:

› Presionar ⏻ hasta que se apague el visualizador.

# Mantenimiento del producto

➢ Cambiar las pilas:

1 Abrir el compartimento para pilas: deslizar hacia abajo la tapa.
2 Retirar las pilas agotadas e insertar pilas nuevas (2 de 1,5 V, tipo AAA). Respetar la polaridad.
3 Cerrar el compartimento para pilas: deslizar hacia arriba la tapa.

➢ Limpiar la carcasa:

❯ Limpiar la suciedad de la carcasa con un paño húmedo (agua jabonosa). No utilizar productos de limpieza o disolventes agresivos.



# Consejos y ayuda

## Problemas y soluciones

| Problema | Posibles causas/soluciones |
| --- | --- |
| **Hi** o **Lo** | · Valores de medición fuera del rango de medición (demasiado altos o demasiado bajos): respetar el rango de medición permitido. |
|  | · Capacidad restante <10 min: cambiar las pilas. |

Si no hemos podido resolver sus dudas, por favor, póngase en contacto con su distribuidor más cercano o con el Servicio Técnico de Testo. Encontrará los datos de contacto en el libro de garantías y en la página de internet: www.testo.com

## Accesorios y piezas de repuesto

Encontrará los accesorios y las piezas de repuesto en los catálogos y folletos de los diferentes productos, así como en la página de internet: www.testo.com

Notes

## Guida rapida testo 511




① Coperchio di protezione: posizione aperta
② Raccordo di connessione sensore di pressione assoluta
③ Display
④ Tasti di comando
⑤ Vano batteria, attacco magnete (lato posteriore)



### Regolazioni base

Lo strumento è spento > mantenere premuto ⏻ 2s > selezionare con ▲ (▲), confermare con Mode (←):

Unità altezza s.l.m.: **m**, **ft** > Valore altezza s.l.m. (**Altitude**) > Unità di misura della pressione: **hPa, mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG > Funzione Auto Off: OFF**, **ON**

### Accendere lo strumento

Premere ⏻.

### Accendere l'illuminazione display (per 10s)

Lo strumento è acceso > premere ⏻.

### Selezionare la dimensione visualizzazione

Lo strumento è acceso > con ▲ selezionare:

Pressione assoluta, **barom** (pressione barometrica), **Altitude** (altezza s.l.m.)

### Selezionare la modalità visualizzazione

Lo strumento è acceso > con Mode selezionare:

Lettura attuale > **Max**: Valori massimi > **Min**: Valori minimi

### Spegnere lo strumento

Lo strumento è acceso > premere ⏻ per 2s.

# Sicurezza e ambiente

## In questo manuale

- Leggere attentamente il presente manuale per acquisire familiarità con lo strumento prima della messa in funzione. Conservare il manuale a portata di mano per consultarlo in caso di necessità. Consegnare il presente manuale al successivo utente dello strumento.
- Osservare attentamente le informazioni accompagnate dai seguenti simboli:

  i Note importanti.

## Evitare danni personali / e materiali

- Utilizzare lo strumento solo per gli scopi previsti e conformemente ai parametri indicati nei dati tecnici. Non forzare lo strumento.
- Non stoccare lo strumento insieme a solventi, soluzioni acide o altre sostanze aggressive.
- Eseguire esclusivamente gli interventi di manutenzione e riparazione descritti nel manuale, rispettando le fasi di lavoro descritte. Utilizzare solo parti di ricambio originali Testo.

---

Magneti forti. **Danneggiamento agli altri strumenti!**

- Tenere una distanza di sicurezza da altri prodotti che possano essere danneggiati da campi magnetici (es. monitor, computer, pacemaker, carte di credito).

---

## Proteggere l'ambiente

- Smaltire le batterie ricaricabili difettose o le batterie esaurite negli appositi contenitori.
- Rispedire lo strumento direttamente a Testo al termine della sua vita operativa. Testo provvederà a smaltirlo nel rispetto dell'ambiente.

# Descrizione delle prestazioni

## Funzioni e utilizzo

Testo 511 è un manometro di pressione assoluta. Lo scopo di utilizzo più diffuso è la misurazione della pressione assoluta, ad es. per la compensazione della densità nella misurazione della velocità in canali, laboratori e processi di produzione. In oltre misura la pressione barometrica, con il calcolo dell'altitudine sul livello del mare.



## Dati tecnici di misurazione

**Dati tecnici di misurazione**

- Sensore: Sensore pressione assoluta
- Unità di misura (assoluta/barometrica): Pa, hPa, mbar, mm$H_2$0, mmHg, inHG, in$H_2$0, psi
- Campo di misura: 300...1200 hPa, 120.4...481.8 in$H_2$0
- Risoluzioni: 0.1 hPa, 0.01 in$H_2$0
- Precisione (a temperatura nominale 22 °C, ±1 Digit): ±3 hPa, ±1.2 in$H_2$0
- Velocità di misurazione: 0.5 s

**Altri dati**

- Classe di protezione: IP40
- Condizioni ambientali: 0...50 °C, 32...122 °F
- Condizioni di stoccaggio/trasporto: -40...70 °C, -40...158 °F
- Alimentazione: 2 x 1,5 V Tipo AAA
- Durata batteria: 200 h (senza illuminazione display)
- Dimensioni: 119x46x25 mm (incl. coperchio di protezione)
- Peso: 90 g (incl. batterie e coperchio di protezione)

**Direttive, norme e collaudi**

- Direttiva CE:2004/108/CEE

**Garanzia**

- Durata: 2 anni
- Condizioni di garanzia: vedere libretto di garanzia

# Descrizione del prodotto

## Panoramica




① Coperchio di protezione: posizione aperta
② Raccordo di connessione sensore di pressione assoluta
③ Display
④ Tasti di comando
⑤ Vano batteria, attacco magnete (lato posteriore)

# Prima di utilizzare lo strumento

➢ Inserire le batterie:

1 Aprire il vano batterie: spingere verso il basso il coperchio della batteria.

2 Inserire le batterie (2x 1,5V tipo AAA). Fare attenzione alle polarità!

3 Chiudere il vano batteria: chiudere il coperchio.

➢ Regolazioni base (modalità configurazione):

**Funzioni regolabili**

- Unità altezza s.l.m.: **m**, **ft**
- Valore altezza s.l.m. (**Altitude**): regolare la cifra lampeggiante con ▲, con Mode passare alla cifra successiva.
- Unità di misura della pressione: **hPa, mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG**
- Funzione Auto Off: **OFF**, **ON** (acceso - se nessun tasto viene attivato, lo strumento si spegne automaticamente dopo 10 minuti)

1 All'accensione dello strumento, tenere premuto ⏻ finché sul display non compare ▲ e ↵ (modalità configurazione).
  - Viene visualizzata la funzione regolabile. L'impostazione attuale lampeggia.

2 Premere ▲ più volte (▲), finché l'impostazione desiderata non lampeggia.

3 Premere Mode (↵ ) per confermare l'inserimento.

4 Ripetere le fasi **2** e **3** per tutte le funzioni.
  - Lo strumento passa alla modalità di misura.



# Utilizzare il prodotto·

ℹ Per misurare l'altitudine, devono essere rispettate le seguenti indicazioni:

- l'altitudine della locazione di misura deve essere conosciuta e inserita nello strumento: vedere il capitolo "Primi Passi" sezione "Impostazioni Base (Configurazione)"

Per misurare dislivello di altitudine,devono essere rispettate le seguenti indicazioni:

- l'altitudine sopra il livello del mare al momento dell'inizio della misura (= altitudine di riferimento) deve essere conosciuta e inserita nello strumento: vedere il capitolo "Primi Passi" sezione "Impostazioni Base (Configurazione)". Quando viene inserita l'altitudine di riferimento la pressione assoluta al momento è registrata come pressione di riferimento. Effettuando la misura al punto di arrivo le condizioni climatiche devono essere le stesse di quando è stata inserita l'altitudine di riferimento.

Se le condizioni climatiche sono cambiate (=cambiamento della pressione assoluta), deve essere inserito un nuovo valore di riferimento.

➢ Accendere lo strumento:

› Premere ⏻.
  - La modalità di misura si attiva.

➢ Accendere l’illuminazione del display

✓ Lo strumento è acceso.

› Premere ⏻.

- L’illuminazione del display si spegne automaticamente dopo 10 secondi dall’ultima attivazione di un tasto.

➢ Cambiare l’unità di misura:

ℹ È possibile modificare l'unità di misura.

**Unità di misura regolabile**

- Pressione assoluta
- **barom** (pressione barometrica)
- **Altitude** (altezza s.l.m.)

› Premere ripetutamente ▲, fino a visualizzare l'unità di misura desiderata.

➢ Cambiare la modalità del display:

**Modalità regolabili**

- Lettura attuale
- **Max**: Valori massimi dall’ultima accensione o dall’ultimo reset.
- **Min**: Valori minimi dall’ultima accensione o dall’ultimo reset.

› Premere ripetutamente Mode, fino a visualizzare la modalità desiderata.

➢ Resettare i valori massimi/minimi:

1. Premere ripetutamente Mode, fino a visualizzare la modalità desiderata.
2. Tenere premuto Mode finché non compare **----**.
3. Ripetere le fasi **1** e **2** per tutti i valori da resettare.

➢ Spegnere lo strumento:

› Tenere premuto ⏻ finché il display non si spegne.

# Manutenzione del prodotto

➢ Sostituzione delle batterie:

1. Aprire il vano batterie: spingere verso il basso il coperchio della batteria.
2. Smaltire le batterie usate e inserire le batterie nuove (2x 1,5 V tipo AAA). Fare attenzione alle polarità!
3. Chiudere il vano batteria: chiudere il coperchio.

➢ Pulizia dell'alloggiamento:

› Pulire l'alloggiamento con un panno umido (acqua saponata). Non utilizzare detergenti aggressivi o solventi!

# Consigli e risoluzione dei problemi



## Domande e risposte

| Domanda | Possibile causa / Soluzioni |
|---|---|
| **Hi** o **Lo** | · fuori del campo di misura (troppo alti, troppo bassi): rispettare i valori consentiti. |
|  | · capacità residua <10 min: sostituire le batterie: |

Se la sua domanda non ha ricevuto risposta: rivolgersi al proprio rivenditore o al servizio assistenza Testo. Per i recapiti di contatto consultare il libretto di garanzia o il sito Internet all'indirizzo: www.testo.com

## Accessori e parti di ricambio

Gli accessori e le parti di ricambio sono riportati nei cataloghi e nei depliant dei prodotti o in Internet al sito: www.testo.it

Notes

# Breve introdução testo 511




① Tampa de protecção: posição de encaixe
② Conexão do sensor de pressão absoluta
③ Visor
④ Botões de comando
⑤ Compartimento para as pilhas, ímans de suspensão (na parte de trás)

pt

## Ajustes de funcionamento básicos

O instrumento está desligado > Manter a tecla ⏻ carregada durante 2 segundos > Seleccionar através de ▲ (▲) e confirmar através de Mode (←):

Unidade de altura acima do nível médio do mar: **m**, **ft** > Unidade de altura acima do nível médio do mar (**Altitude**) > Unidade de pressão: **hPa, mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG >** Função de desligar automático: **OFF**, **ON**

## Ligar o instrumento

Carregar em ⏻.

## Ligar a iluminação do visor (durante 10 segundos)

O instrumento está ligado > Carregar em ⏻.

## Seleccionar o tamanho da visualização

O instrumento está ligado > Seleccionar através de ▲:

Pressão absoluta, **barom** (pressão barométrica), **Altitude** (altura acima do nível médio do mar)

## Seleccionar o modo de visualização

O instrumento está ligado > Seleccionar através de Mode:

Valor de medição actual > **Max**: Valores máximos > **Min**: Valores mínimos

## Desligar o instrumento

O instrumento está ligado > Manter a tecla ⏻ pressionada durante 2 segundos.

# Segurança e meio ambiente

## Sobre esta documentação

- Leia com atenção toda a documentação e familiarize-se com o manuseamento do produto antes de o utilizar. Mantenha esta documentação à mão, de modo a poder consultá-la sempre que necessário. Entregue-a aos próximos utilizadores deste produto.
- Tenha especialmente em conta as informações realçadas pelos seguintes símbolos:

  Informação importante.

## Evitar danos pessoais/danos materiais

- Utilizar o produto apenas de forma apropriada e de acordo com a sua finalidade, dentro dos parâmetros mencionados no capítulo "Dados Técnicos". Não aplicar força.
- Nunca guardar este produto junto de dissolventes, ácidos ou outros materiais agressivos.
- Levar a cabo apenas as tarefas de manutenção descritas na documentação. Ao fazê-lo, respeitar os passos indicados. Utilizar apenas peças de substituição originais Testo.

---

Ímans potentes. **Danos a outros instrumentos!**

- Mantenha uma distância de segurança nos produtos que possam causar danos devido a campos magnéticos (p. ex. monitores, pc's, marca passos, cartões de crédito).

---

## Protecção do meio ambiente

- Deitar fora as pilhas recarregáveis avariadas e as pilhas gastas nos pontos de recolha previstos para tal.
- Enviar o produto à Testo após este ter chegado ao fim da sua vida útil. Nós nos encarregaremos da sua eliminação ecológica.

# Especificações

## Funções e uso

O testo 511 é um instrumento de medição da pressão absoluta. Este instrumento utiliza-se normalmente para a medição da pressão absoluta, p. ex., para a compensação de densidade aquando da medição da velocidade em condutas, em laboratórios e processos de produção. Outros parâmetros medidos são a pressão barométrica (=pressão ao nível do mar) e a altitude acima do nível do mar.



## Dados técnicos

**Dados técnicos de medição**

- Sensor:
  Sensor de pressão absoluta
- Parâmetros de medição (absoluto/barométrico):
  Pa, hPa, mbar, mm$H_2$0, mmHg, inHG, in$H_2$0, psi
- Gamas de medição:
  300...1200 hPa, 120.4...481.8 in$H_2$0
- Resoluções:
  0.1 hPa, 0.01 in$H_2$0
- Exactidões (com temperatura nominal de 22°C, ±1 dígito):
  ±3 hPa, ±1.2 in$H_2$0
- Taxa de medição:
  0.5 s

**Outros dados do instrumento**

- Tipo de protecção: IP40
- Temperatura do ambiente:
  0...50 °C, 32...122 °F
- Temperatura de armazenamento/transporte:
  -40...70 °C, -40...158 °F
- Alimentação de tensão:
  2x 1,5V tipo AAA
- Autonomia da pilha:
  200 h (iluminação do visor apagada)
- Dimensões:
  119x46x25mm (incluindo tampa de protecção)
- Peso: 90g (incluindo pilhas e capa de protecção)

**Directivas, normas e testes**

- Directiva CE: 2004/108/CEE

**Garantia**

- Duração: 2 anos
- Condições de garantia: v. caderno de garantia

# Descrição do produto

## Breve descrição




① Tampa de protecção: posição de encaixe

② Conexão do sensor de pressão absoluta

③ Visor

④ Botões de comando

⑤ Compartimento para as pilhas, ímans de suspensão (na parte de trás)

# Os primeiros passos

➢ Colocar as pilhas:

1 Abrir o compartimento para as pilhas: empurrar a tampa para baixo.

2 Colocar pilhas (2x 1,5 V tipo AAA). Tenha em conta a polaridade correcta.

3 Fechar o compartimento para as pilhas: fechar a tampa.

➢ Ajustes de funcionamento básicos (modo de configuração):

**Funções ajustáveis**

- Unidade de altura acima do nível médio do mar: **m**, **ft**
- Unidade de altura acima do nível médio do mar (**Altitude**): ajustar o algarismo a piscar através de ▲, passar para o próximo algarismo através de Mode.
- Unidade de pressão: **hPa, mbar, Pa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHG**
- Função de desligar automático: **OFF** (desligar), **ON** (ligar; o instrumento desliga-se automaticamente depois de 10 minutos sem carregar numa tecla)

1 Ao ligar o instrumento, manter a tecla ⏻ pressionada até que surjam no visor os símbolos ▲ e ↵ (modo de configuração).

- Pode visualizar-se a função ajustada. O actual ajuste pisca.

2 Carregar várias vezes em ⏶ (▲) até que o ajuste desejado comece a piscar.

3 Carregar em Mode (←) para confirmar a indicação.

4 Repetir os passos **2** e **3** para todas as funções.
   - O instrumento passa para o modo de medição.

# Utilizar o produto.



ℹ Para a medição barométrica barom (= pressão ao nível do mar), deve-se verificar o seguinte:

· Deve-se introduzir no instrumento a altitude acima do nível do mar do local onde está sendo feita a medição, ver capítulo 'Os primeiros passos', secção 'Ajustes de de funcionamento básicos (modo de configuração)'.
· A pressão barométrica lida corresponde à altitude configurada, se for produzida uma alteração da altitude, deve-se introduzir o novo valor para obter as leituras correctas.

Para a medição da altitude Altitude (= altitude relacionada com o nível do mar), deve-se verificar o seguinte:

· Deve-se introduzir no instrumento a altitude referente ao nível do mar no ponto inicial da medição (= Altitude de referência), ver o capítulo 'Os primeiros passos', secção 'Ajustes de de funcionamento básicos (modo de configuração)'. Quando é introduzido este valor, a pressão absoluta actual também é memorizada como pressão de referência.
· Quando mede-se no local desejado, as condições metereológicas devem ser as mesmas das que se introduz a altitude de referência. se estas forem diferentes (= alteração da pressão absoluta), deve-se introduzir um valor novo.

➢ Ligar o instrumento:

› Carregar em ⏻.
   - Inicia-se o modo de medição.

➢ Ligar a iluminação do visor

✓ O instrumento encontra-se ligado.

› Carregar em ⏻.
   - A iluminação do visor apaga-se automaticamente depois de 10 segundos sem carregar numa tecla.

➢ Alterar os parâmetros:

É possível alterar os parâmetros.

**Parâmetros ajustáveis**

- Pressão absoluta
- **barom** (pressão barométrica)
- **Altitude** (altura acima do nível médio do mar)

› Carregar várias vezes em ▲ até aparecer o parâmetro desejado.

➢ Alterar o modo de visualização do visor:

**Modos de visualização ajustáveis**

- Valor de medição actual
- **Hold**: mantêm-se os valores de medição
- **Max**: valores máximos desde a última vez que se ligou o instrumento ou desde a última v.
- **Min**: valores mínimos desde a última vez que se ligou o instrumento ou desde a última vez que foi reiniciado.

› Carregar várias vezes em Mode até aparecer o modo de visualização desejado.

➢ Reiniciar os valores Máx/Mín:

1 Carregar várias vezes em Mode até aparecer o modo de visualização desejado.
2 Manter a tecla Mode carregada até que surja **----**.
3 Repetir os passos **1** e **2** para todos os valores que devam ser reiniciados.

➢ Desligar o instrumento:

› Manter a tecla ⏻ carregada até que o visor se apague.

# Manutenção do produto

➢ Substituir as pilhas:

1 Abrir o compartimento para as pilhas: empurrar a tampa para baixo.
2 Retirar as pilhas gastas e colocar as novas (2x 1,5 V tipo AAA). Tenha em conta a polaridade correcta.
3 Fechar o compartimento para as pilhas: fechar a tampa.

➢ Limpar a carcaça:

› No caso de esta apresentar sujidade, limpar a carcaça com um pano húmido (espuma de sabão). Não utilizar produtos de limpeza ou solventes agressivos.

# Conselhos e assistência

## Perguntas e respostas

| Pergunta | Causas possíveis/Soluções |
|---|---|
| **Hi** ou **Lo** | · Valores de medição fora da gama de medição (demasiado elevados, demasiado baixos): respeitar a gama de medição permitida. |
|  | · Capacidade residual <10 minutos: substituir a pilha |

Caso não tenhamos dado resposta às suas perguntas, contacte o seu vendedor ou o serviço de assistência ao cliente Testo. Consulte os dados de contacto na folha de garantia ou na internet através da morada: www.testo.com

## Acessórios e peças de substituição

Se desejar uma lista completa dos acessórios e peças de substituição, consulte os catálogos e brochuras do produto ou na internet através da morada: www.testo.com

**testo** AG

Postfach 1140, 79849 Lenzkirch
Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch

Telefon: (07653) 681-0
Fax: (07653) 681-100

E-Mail: info@testo.de
Internet: http://www.testo.com

www.testo.com

0973.5111/03/Sh/dr/10.04.2008